

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.1.1 Kebutuhan Dan Investasi Rumah.....	1
1.1.2 Kenyamanan Ruang.....	2
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kenyamanan Dalam Bangunan.....	7
2.2 Pencahayaan Bangunan.....	8
2.3 Penghawaan Bangunan	10
2.4 Kelembaban Bangunan	13
2.5 Kebisingan Bangunan	15
2.6 Nilai Bangunan.....	16
BAB 3 LANDASAN TEORI	
3.1 Kenyamanan dalam Ruang.....	18
3.1.1 Standar Pencahayaan	20
3.1.2 Standar Kenyamanan Penghawaan.....	27
3.1.3 Standar Kenyamanan Akustik	34

3.1.4 Standar Kenyamanan Kelembaban	40
3.2 Perumahan	41
3.3 Investasi.....	43
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Lokasi Penelitian	46
4.2 Sumber Data	46
4.2.1 Sumber Data Primer.....	46
4.2.2 Sumber Data Sekunder	46
4.3 Metode Pengumpulan Data	47
4.4 Populasi dan Sampel	48
4.4.1 Populasi	48
4.4.2 Sampel	51
4.5 Variabel Penelitian	51
4.6 Metode Analisis Data	54
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Rumah Baiti Jannati	56
5.1.1 Pencahayaan pada Rumah Baiti Jannati.....	57
5.1.2 Penghawaan pada Rumah Baiti Jannati	60
5.1.3 Kelembaban pada Rumah Baiti Jannati	63
5.1.4 Kebisingan pada Rumah Baiti Jannati.....	64
5.2 Rumah Graha Satelit	65
5.2.1 Pencahayaan pada Rumah Graha Satelit.....	66
5.2.2 Penghawaan pada Rumah Graha Satelit	69
5.2.3 Kelembaban pada Rumah Graha Satelit	71
5.2.4 Kebisingan pada Rumah Graha Satelit.....	72
5.3 Puri Citra Samawa.....	74
5.3.1 Pencahayaan pada Rumah Puri Citra Samawa.....	74
5.3.2 Penghawaan pada Rumah Puri Citra Samawa	77
5.3.3 Kelembaban pada Rumah Puri Citra Samawa	80
5.2.4 Kebisingan pada Rumah Puri Citra Samawa.....	81
5.4 Perumahan Bumi Samawa Damai.....	83

5.4.1	Pencahayaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	84
5.4.2	Penghawaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	86
5.4.3	Kelembaban pada Rumah Bumi Samawa Damai	89
5.4.4	Kebisingan pada Rumah Bumi Samawa Damai	90
5.5	Nilai Kenyamanan dan Investasi pada Rumah.....	92
5.5.1	Nilai Kenyamanan.....	92
5.5.2	Nilai Investasi Rumah	104
5.5.3	Perbandingan Nilai Kenyamanan dan Investasi pada Rumah.....	106

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan.....	109
6.1.1	Kualitas Kenyamanan Pencahayaan, Penghawaan, Kelembaban dan Kebisingan Ruang	109
6.1.2	Kesesuaian kualitas pencahayaan, penghawaan, kelembaban dan kebisingan dengan standar yang berlaku.....	109
6.1.3	Hubungan Biaya Investasi Dari Pembelian Rumah dan Kenyamanannya Pada Masing-Masing Rumah.....	110
6.2	Saran.....	111

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penulisan	5
Tabel 3.1	Standar Pencahayaan Ruang dalam Rumah	25
Tabel 3.2	Peningkatan kecepatan gerak udara dalam ruang berdasarkan rasio luas outlet terhadap luas inlet	33
Tabel 3.3	Besar Kebisingan dari Sumber Bising	37
Tabel 3.4	Kriteria Bising Latar Belakang yang direkomendasikan untuk Rumah Tinggal (Leslie,1993)	38
Tabel 3.5	Koefisien penyerapan bunyi	39
Tabel 4.1	Penyusunan Data.....	48
Tabel 5.1	Pencahayaan pada Rumah Baiti Jannati Sesi 1	57
Tabel 5.2	Pencahayaan pada Rumah Baiti Jannati Sesi 2.....	57
Tabel 5.3	Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Baiti Jannati	58
Tabel 5.4	Penghawaan pada Ruang Rumah Baiti Jannati Sesi 1	60
Tabel 5.5	Penghawaan pada Ruang Rumah Baiti Jannati Sesi 2	60
Tabel 5.6	Rata-rata Suhu dan Angin pada Ruang Baiti Jannati	61
Tabel 5.7	Kelembaban pada Ruang Rumah Baiti Jannati.....	62
Tabel 5.8	Kebisingan pada rumah Baiti Jannati	64
Tabel 5.9	Hasil Pengukuran Pencahayaan Graha Satelit Sesi 1.....	66
Tabel 5.10	Hasil Pengukuran Pencahayaan Graha Satelit Sesi 2.....	66
Tabel 5.11	Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Graha Satelit	67
Tabel 5.12	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Graha Satelit.....	69
Tabel 5.13	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Graha Satelit.....	69
Tabel 5.14	Rata-rata Suhu dan Angin pada Ruang Graha Satelit	70
Tabel 5.15	Hasil Pengukuran Kelembaban pada Rumah Graha Satelit.....	71
Tabel 5.16	Hasil Pengukuran Kebisingan pada Rumah Graha Satelit.....	73
Tabel 5.17	Hasil Pengukuran Pencahayaan Puri Citra Samawa Sesi 1	75
Tabel 5.18	Hasil Pengukuran Pencahayaan Puri Citra Samawa Sesi 2	75
Tabel 5.19	Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Graha Satelit	76
Tabel 5.20	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Puri Citra Samawa Sesi 1	78
Tabel 5.21	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Puri Citra Samawa Sesi 2	78
Tabel 5.22	Rata-rata Suhu dan Angin pada Ruang Puri Citra Samawa.....	79
Tabel 5.23	Hasil Pengukuran Kelembaban pada Rumah Puri Citra Samawa.....	80
Tabel 5.24	Hasil Pengukuran Kebisingan pada Rumah Puri Citra Samawa.....	82
Tabel 5.25	Hasil Pengukuran Pencahayaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	84
Tabel 5.26	Hasil Pengukuran Pencahayaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	84
Tabel 5.27	Hasil Pengukuran Pencahayaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	85
Tabel 5.28	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Bumi Samawa Damai Sesi 1 ...	87
Tabel 5.29	Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Bumi Samawa Damai	87
Tabel 5.30	Rata-rata Suhu dan Angin pada Ruang Bumi Samawa Damai	88



Tabel 5.31 Hasil Pengukuran Kelembaban pada Bumi Samawa Damai	89
Tabel 5.32 Hasil Pengukuran Kebisingan pada Bumi Samawa Damai	91
Tabel 5.33 Nilai Kenyamanan Pencahayaan Ruang	93
Tabel 5.34 Nilai Kenyamanan Penghawaan Ruang	96
Tabel 5.35 Nilai Kenyamanan Kelembaban Ruang	100
Tabel 5.36 Nilai Kenyamanan Kebisingan Ruang	102
Tabel 5.37 Nilai Kenyamanan Rumah	103
Tabel 5.38 Harga Rumah	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Konsumsi Energi Listrik Indonesia Perkapita.....	3
Gambar 3.1	Garis sinar unsur matahari	21
Gambar 3.2	Titik Ukur Bidang Datar	26
Gambar 3.3	Penjelasan Jarak (d).....	27
Gambar 3.4	Daerah Nyaman (<i>Comfort Zone</i>).....	29
Gambar 3.5	Ventilasi Horisotal	32
Gambar 3.6	Ventilasi Vertikal	32
Gambar 3.7	Kecepatan Gerak Angin dengan Luas Outlet yang Berbeda.....	32
Gambar 3.8	Kecepatan Angin dengan Orientasi Inlet 45° terhadap Arah Angin Datang	35
Gambar 3.9	Gambar Desain Bukaan terhadap Penerimaan Angin	36
Gambar 3.10	Barrier sebagai pengurang kebisingan	41
Gambar 4.1	Peta Lokasi Baiti Jannati.....	49
Gambar 4.2	Peta Lokasi Graha Satelit	50
Gambar 4.3	Peta Lokasi Puri Citra Samawa	50
Gambar 4.4	Peta Lokasi Bumi Samawa Damai	51
Gambar 4.5	<i>Digital lux meter</i>	52
Gambar 4.6	<i>Hygrometer</i> digital	53
Gambar 4.7	<i>Anemometer</i>	53
Gambar 4.8	<i>Sound level</i> meter	54
Gambar 5.1	Denah Rumah Baiti Jannati.....	56
Gambar 5.2	Grafik Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Baiti Jannati	59
Gambar 5.3	Grafik Penghawaan pada Rumah Baiti Jannati	61
Gambar 5.4	Grafik Kelembaban relatif pada rumah Baiti Jannati.....	63
Gambar 5.5	Grafik Kebisingan pada Rumah Baiti Jannati	65
Gambar 5.6	Denah Rumah Graha Satelit.....	66
Gambar 5.7	Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Graha Satelit.....	68
Gambar 5.8	Hasil Pengukuran Suhu Ruangan Rumah Graha Satelit	71
Gambar 5.9	Hasil Pengukuran Kelembaban pada Rumah Graha Satelit	72
Gambar 5.10	Grafik Hasil Pengukuran Kebisingan pada Rumah Graha Satelit.....	73
Gambar 5.11	Denah Rumah Puri Citra Samawa.....	74
Gambar 5.12	Grafik Rata-Rata Hasil Pengukuran Pencahayaan Alami Puri Citra.....	77
Gambar 5.13	Grafik Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Puri Citra Samawa Samawa.....	79
Gambar 5.14	Grafik Hasil Pengukuran Kelembaban pada Rumah Puri Citra Samawa....	81
Gambar 5.15	Grafik Hasil Pengukuran Kebisingan pada Rumah Puri Citra Samawa	82
Gambar 5.16	Denah Rumah Bumi Samawa Damai.....	83
Gambar 5.17	Grafik Hasil Pengukuran Pencahayaan pada Rumah Bumi Samawa Damai.....	86
Gambar 5.18	Grafik Hasil Pengukuran Penghawaan pada Rumah Bumi Samawa Damai88	
Gambar 5.19	Grafik Hasil Pengukuran Kelembaban pada Bumi Samawa Damai	90



Gambar 5.20 Grafik Hasil Pengukuran Kebisingan pada Bumi Samawa Damai	91
Gambar 5.21 Warna Putih pada Permukaan Kamar Mandi Puri Citra Samawa	94
Gambar 5.22 Daerah Nyaman (<i>Comfort Zone</i>).....	96
Gambar 5.23 (Kiri) Ventilasi Silang Graha Satelit, (Kanan) Ventilasi silang Puri Citra Samawa	97
Gambar 5.24 Kondisi Rumah Graha Satelit.....	98
Gambar 5.25 Perbandingan Persentase Kenyamanan Rumah	104
Gambar 5.26 Perbandingan Harga Investasi Rumah	105
Gambar 5.27 Posisi Rumah dari Kota.....	106
Gambar 5.28 Rasio Investasi dan Kenyamanan Rumah	107